In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful

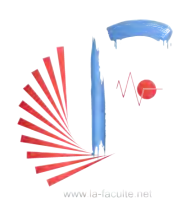












# - Membre Supérieur -

## Ostéologie.

- Clavicule ;
- Scapula ; } Ceinture scapulaire.
- humerus ;
- Radius et Ulna (cubitus)
- Les os de la main.

Qu'est ce que on trouve au niveau d'un os ?

1- Surface articulaire (nom)


2- Saillies (tous ce qui sort d'une surface plane).

* Rugosité (les plus petité)
* Les tubercules (en général sont arrondi).
* Processus (apophyse)
* Epine.

Rôle : Les saillies sert à les insertion musculaire, tendant et ligament (plus les insertion musculaire sont grandes plus les saillies sont importantes)

3- Sillons (gouttières)

4- fossette (contact d'un os avec un autre os)



Clavicule _ Os long.

2 extrémités → Extrémité latéral (acromial)
↳ Extrémité Médial (sternal) arrondi et platte.
Articulation

Un corps (diaphyse)



Particularité de la face Superieur:

Lisse et sous cutanés (mobiles sous la peau).

Particularité de la face inferieur.

Rugueuse.

Face Superieur "Concave en dehors et convex en dedant"
(Vue Superieur)



Face inferieur "Concave en dedans et convex en dehors"
(Vue inferieur)



1. tuberosité costal
2. empreinte rugueuse du sterno-cleido hyoïdien
3. Sillion du subclavier
4. foramant nourricier
5. tubercule conoïde
6. ligne trapezoïde

- Scapula - os plat, triangulaire.

2 face → Anterieur ou costale.
→ posterieur

3 bords → Bord Superieur = cervical.
→ Bord Medial = Spinal.
→ Bord lateral = Axillaire.

3 Angle → Superieur
→ inferieur
→ lateral.

Situation de la scapula : au niveau de partie postero superieur du Thorax





- Face Anterieur -
- Costale -
- Subscapulaire -

- Quelle est la particularité du Bord cervical de la scapula ?
présente l'incisure scapulaire (échancrure coracoïdienne).
- Quelle est la particularité du Bord spinal de la scapula ?
Il est tranchant
- Quelle est la particularité du Bord Axial de la scapula ?
Presente le pilier de la scapula.
- Cite les elements de l'Angle lateral ?
  - Cavité glénoïdal
  - Acromient
  - Processus coracoïdes.
- Angle superieur et inferieur Sont arrondis ne presentent aucune particularité.
- Face Anterieur (costal - Subscapulaire) presente des crêtes osseuse.

- Face posterieur de la scapula -

* Bord sup (Cervical) => Cora
* Bord Mediale (Spinal) => mail épigné
* B. L (Axillaire).

Fosse Supraépineuse

Fosse infraépineuse

- Les elements de l'épines de la scapula :
  - Surface triangulaire
  - Acromien.
  - tubercule du trapeze.

## - Humérus -

extrémité proximal
Supérieur.

Diaphyse.

V deltoïdien

Sillon du nerf radiale => en arrière.

gouttière du nerf radial

trou nouricier

[...] au niveau [...] la face [...]stérieur.

extrémité distal
inférieur

## Extrémité proximale (Extrémité Supérieur).

tête humérale regarde en dedans, en haut et en arrière (un peu)

Axe de la tête

tête humérale

Facette supra-tuberculaire (encoche de welker)

[...]rale [...]jeur

135°

tubercule mineur (trochin)

[...]on [...]-tuberculaire [...]rtère [...]stale.

Axe de la diaphyse

- Vue Anterieur -

## Extrémité distale (Extrémité inférieur)

- Vue anterieur -

Surface Articulaires

- Trochlée (joue de la trochlée)
- Capitulum (condyle)

Fossette radial (fossette supra-capitulum)

Epicondyle lateral (épicondyle)

Fossette coronoïdienne (fossette supra trochléaire)

Zone conoïde (Sillon)

Capitulum (condyle)

Joue de la trochlée

Epicondyle médial (epitrochlée)

Gorge de la trochlée

# Radius et Ulnas - . os de l'avant bras.

en position de Supination. = en position zero Anatomique sont parallele.
. en position de pronation sont croisé en X.
Ulnas et plus grand que le Radius
* Radius en dehors, Ulna en dedans (0 anatomique).

Bec corocoïde.
Bord interne ~~du Radius~~ et tranchant
Ulna
Radius
processus styloïde Ulnaire

## Radius:

### Extrémités Superieur du Radius

Cupule radiale s'articule avec condile (capitulum)

pourtour de la tête s'articule avec l'ulna. (incisure radiale)

cupule radiale
pourtour de la tête (B.C)
Col.
tubérosité radial (tuberosité bicipitale)

### Extrémités inferieur du Radius

Surface d'insertion du muscle. carré pronateur
Tubercule lunarien
Processus styloïdes du radius
Surface Articulaire radio-carpienne

* Bord intérieur du Radius qui est le tranchant donne insertion à la membrane interosseuse.

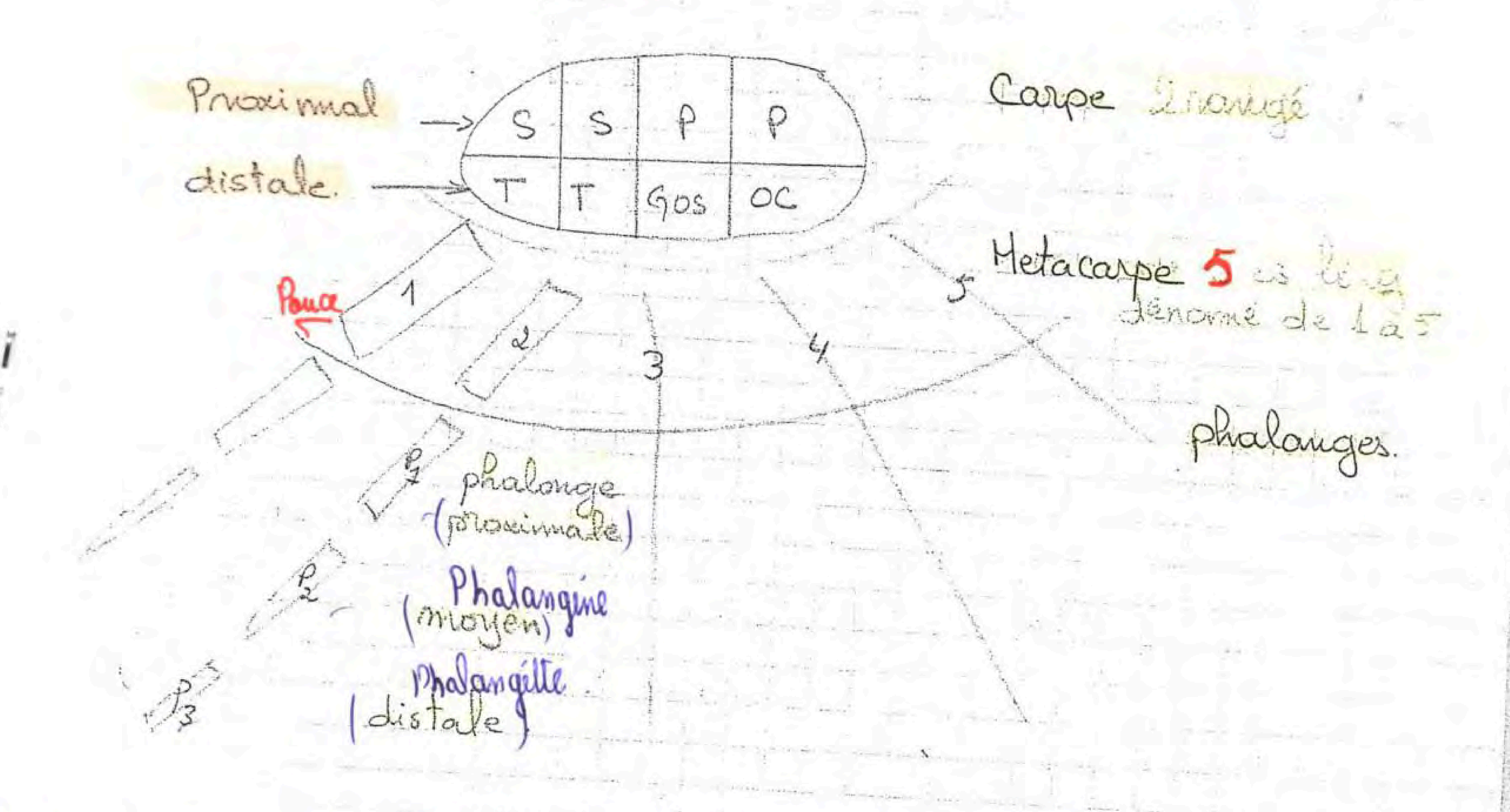
## Ulnas:

### Extrémités superieurs:

- Vue lateral -

olécrane
2 extrémité soudé.
incisure trochléaire
petite cavité sigmoïde
processus coronoïde

- OS de la main -




- cité les os de la premiere rangé du carpe SSPP
- cito les os de la 2eme rangé du carpe T ; T ; Grand os ; OC

* Metacarpe numeroté en position 0 anatomique (de Dehors en dedans).
* R! : Le pouce a seulement 2 phalange. (Phalange, Phalangette).

# Arthrologie :

## Classification : (Variété).

- Mobile : diarthroses ou synoviales.
- Semi Mobiles. amphiarthroses ou carti-lagineuse.
- Immobiles : Synarthroses ou articulation fibreuse.

## Caractéristique : (Particularité)

### Diarthroses :

Capsule
Cavité
Synovie
cavité articulaire. (membrane synoviale).

1. presence d'une cavité articulaire XXX
Super mega ultra important
2. Presence d'une membrane synoviale (Sert à fabriqué un liquide lubrifiant qui s'appelle le liquide synoviale ou la synovie)

### Amphiarthroses.

Structure fibro élastique.

1. présence d'une structure fibro élastique ou fibreux cartilagineux entre les extrémités articulaire
2. Pas de cavité (Ne la cite pas)

### Synarthroses :

1. Suture

suture
haut du crane

Diarthrose. Presente des variétés par rapport à la configuration des surfaces articulaire.

1 - Enarthrose ou Sphéroïde:

C'est une surface articulaire en forme de segment de sphère.

ex: Articulation Scapulo-humérale / Articulation huméro-Radiale.

Convex — 2ème segment — Concave. — 1er segment

2 - Condylienne ou éllipsoïde:

C'est une surface articulaire en forme d'ellipsoïde (2 segment d'elipse)

ex: Radio-carpienne

3 La throcoïde:

C'est une surface articulaire en forme de segment de cylindre (concave / Convex)

ex: Radio-Ulnaire proximale. (Pourtour tête Radial + Petit cavité sigmoïde).

- L'arthrodie ou articulation plane:

Surface articulaire plane.

ex: au niveau des os du carpe.

S S P P
T T G O

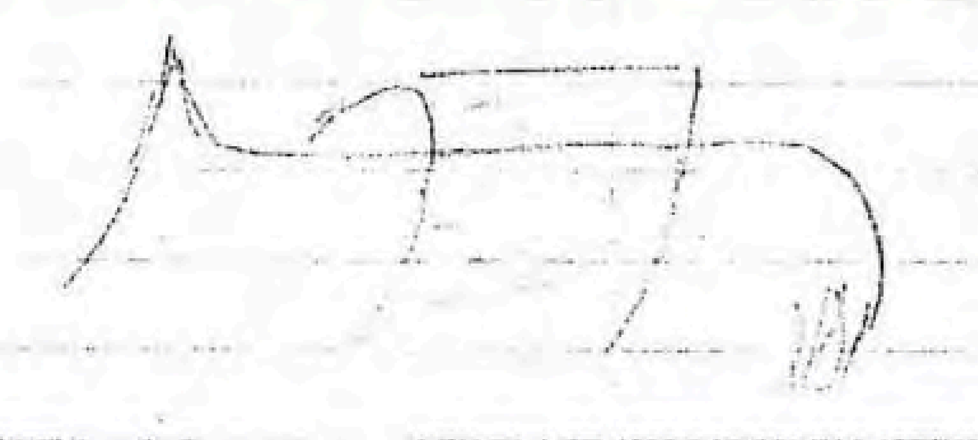
5 - trochléene ou la ginglyme : (⁻-⁻)

Surface articulaire en forme de poulie.

ex : Articulation huméro-ulnaire du coude.

6 - Emboîtement réciproque ou articulation en selle :

S.A.P. Caracterisé par double concavité et double convaincsité.



ex : - Articulation carpo métacarpienne du pouce !

Articulation.
- → defénition ✓
- → Surface Articulaire ✓
- → Moyen d'union ✓
- → Mouvement ✓

I/ Articulation Scapulo-humérale (l'épaul). Déf : - C'est une diarthrose de variété en ca throse

1 - Trois surface articulaire :
- * tête humérale (humerus)
- * cavité glynoïdale : (Scapula)
  - . forme ovalaire
  - . presente un tubercule
  - . incisure
  - - tubercule supra et infer (sert à l'insertion de 2 tendent musculaire)
- * Bourlé glynoïdale : fibrou cartilage qui s'incert au pourtour de la cavité glynoïdale ⇒ augmente la profondeur de la surface articulaire

tubercule Biceps (L)

tubercule triceps (L)

Bourlé

tête humérale

Cartilage

elle va s'encastré.

coupe frontale

2 - Moyens d'unions :

Capsule : manchon fibreux qui s'insert au pourtour des surface articulaire (idem pour tt les artic) toutes les autres.

ligament :

pour Articulation scapulo humérale :

4 ligaments : - Ligament coracohumorale (se termine sur le tubercule majeur et mineur)
- Ligament gléno humérale Superieur
- " " moyen
- " " Inferieur
} en forme de Z

Entre les ligament (superieur et moyen) foramen oval de weitbrecht
Entre les ligament (moyen et inferieur) foramen de Rouvière.

3 - Les mouvement de l'articulation de l'epaule.

1 { - Abduction : mouvement qui eloigne le bras de l'axe du corps
+ - Adduction : mouvement qui rapproche le bras de l'axe du corps.
- ~~Ant~~flexion (porte le bras en Avant) Retroflexion (porte le bras en arrière)
- ~~Rotation~~ interne - Rotation externe


4 - Circumduction : mouvememet conjugai (réunie) l'ensemble des mouvement de l'epaule.

2 - { Anté - Pulsion : - Projette le bras en avant.
{ Rétro - Pulsion : - " " " vers l'arrière.

3 - { Rotation médiale : Porte le bras et la main en Pronation
{ " latérale : " " " " " " " supination.

+ Coupe frontal a regarder !!!





# Articulation du coude :

1- Déf : C'est une diarthrose ou articulations synoviales ; constitue de 3 articulation :

Articulation + Variété + mouvement

1- A. Huméro-Ulnaire (Trochléenne) => mvmt : (flexion / extension)
2- A. Huméro-Radial (Enarthrose) => mvmt : ( " / " )
3- A. Radio-Ulnaire Proximale ( " (Throcoïde) => mvmt : (Pronation / supination)

## 2- Surfaces articulaires :

* l'humérus : (Trochlée + Capitulum)
* l'Ulna : (grande cavité sygmoïde + petite c. s)
* Radius : (Bord circonférentiel + cupule de la T. Radial)

## 3- Moyens d'union :


* Capsule
* ligaments :

1- ligaments antérieur. (1 faisceau)
2- " Postérieur. (4 faisceaux)
3- ligaments latéral externe. (3 faisceaux)
" " interne (le médial) 3f. aussi.
4- ligaments annulaire.
⚠ x 5- ligaments carré de Dénucé.
x 6- ligaments

* Le ligament Postérieur présente 4 faisceaux :
- f. Vertical
- f. Horizontal
- 2 f. Obliques.

* Le ligament L. ext a 3f : (Idem pour le latéral interne).
- f. antérieur
- f. moyen
- f. Postérieur.

* Rôle du ligaments annulaire + ligaments carré de Dénucé :
x maintenir le Radius en place !!! (Pas l'Ulna car il est maintenu par la trochlée)
- l. annulaire présente du cartilage face interne (but => Pivoté)
- l. carré de dénucé empêche le Radius de tomber.



4 _ Mouvements


1 - flexion / l'extension => Articulation Huméro-Ulnaire.
, , Radial.
2 - Pronation / Supination. => A. Radio Ulnaire Proximale

3/- Articulation Radio - Carpienne : diarthrose de variété Condylienne.
* C'est une articulation réunissants (Radius + OS du Carp).

- Surfaces articulaires :
1 - Surface articulaire Radio - carpienne. (Radius)
2 - Condyle carpien.
3 - ligament triangulaire

* Le condyle carpien est constituer de 3 OS :
* Scaph
* Semi-l
* Pyramidal.
- ~~Pi~~ ne s'articule pas (Bayer)

- Mouvement de la main :
1 - flexion / extension ← (Articulation radio carpienne (-_-)")
2 - l'adduction / l'abduction





# Myologie

- Les muscles réalisent les mouvement des articulation.



- Le muscle doit s'insérér Achevale.
- Le muscle a une forme et presente des tend



tendon = dure et jaune.

Muscle biceps :
- 2 chef
- 1 tendon commun.

L'étude d'un muscle : On doit savoir :

- Region : Epaule ; Bras ; Avant bras ; la main.
- Loge : Posterieur ; Anterieur ; lateral.
- plan : Superficiel ; profond.

# Muscles de l'épaule :

(4) quatre Groupes :

I. Groupe musculaire anterieur de l'épaule : 2 plans.

Plan profond : 2 muscles → Subclavier → petit pectoral

plan Superficielle : 1 muscles : Grand pectoral

| | Muscle | Origine | terminaison | Action |
|---|---|---|---|---|
| P. Profond | Subclavier | 1ère cote (de la clavicule) | Sillion du Subclavier | Abaisse la clavicule X |
| | ① petit pectoral | 3ème, 4ème, 5ème cote | ① Processus coracoïde | |
| P. superficiel | Grand pecto | 3 faisceaux : - chef claviculaire - chef sternocostal - chef abdominal | Bord lateral du sillon intertuberositaire | [redacted] de l'épaule rotateur médial |

II. Groupe musculaire Posterieur. S'insert au pourtour de la scapula

1 en Avant : Subscapulaire + (6)

Les autre en arrière : 1 Supra épineu
2 - Infra épineu
3 - petit rond
4 - Grand rond
5 - Grand dorsal

} Cité leur dir.

III. Groupe Musculaire laterale. 1 seul muscle. Deltoïde.

Origine:
- Insertion en arrière (posterieur) : au niveau de l'epine et Acromion
- Insertion en Avant : la clavicule
- Il entour en forme de trone de conne l'articulation scapulo-humérale.

Role : Abducteur. (dorigne)

## IV. Groupe Musculaire Médiale : 1 seul muscle Dentelé Anterieur ou Grand dentelé

Insertion : Il va des 10 premières côte au bord spinal de la scapula

Action : tire la scapula contre le thorax par glissement sur la paroi thoracique.

## Muscles du bras : (2) deux loges.

a. loge Anterieur : 2 plans.

**plans profond** (2)

1 - coraco brachial

2 - Brachial (Termine ! Processus Coronoïde. Rôle : flexion de l'avant bras)

**plan Superficiel** (3)

3 - Biceps (composé par un chef long et un chef courts) → Termine au niveau de la tubérosité Radiale

coraco Brachial

Chef long

petit pectoral

Brachial

tendant terminal du Biceps

Processus coronoïde

chef long — chef court — chef long du triceps

- Chef long : S'insert dans le tubercule supraglenoïdal
- Chef court : processus choracoïde.

Citez les muscle du P. coracoïde ? y'a (3) ⚠

## b. loge postérieur:

tubercule Infraglynoïdale

chef long

(médial) Vaste Interne

Vaste Externe (latéral)

tendon terminal du triceps

olécrane


Triceps Brachial : 3 chef : - long → Origine : tubercule infra-glenoïdale.

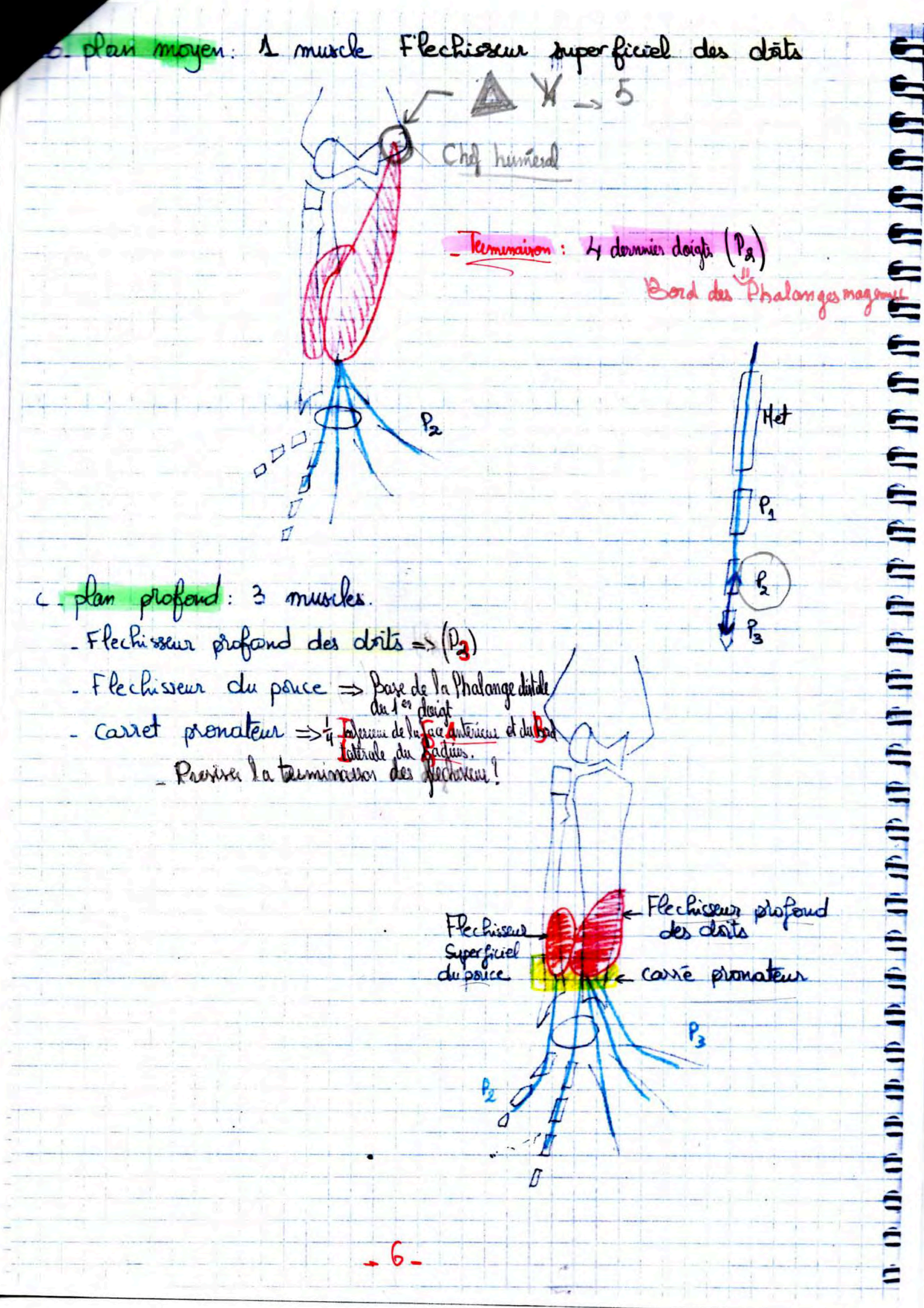
- medial
- latérale

→ *Origine : face postérieur de l'humérus.

* Terminaison : tendon terminal sur l'olécrane.

* Rôle : Extension


[redacted]:
S I Ant
fascia antébrachial Profond
Loge Antérieur
loge latéral
R
U
loge postérieur
S I médial
membrane interosseuse
(Livre).
Septum intermusculaire latérale
loge Antérieur: 3 plans.
a - plans Superficiel: Plans des muscles [redacted] ou [redacted]
4 muscle. (Citez Terminaison)
1 - Rond pronateur ⇒ Face latéral du Radius.
X2 - fléchisseur radial du carpe ⇒ Base du 2ème métacarpe.
X 3 - long palmaire ⇒ Aponévrose palmaire superficielle
4 - fléchisseur ulnaire du carpe ⇒ Pisiforme
- Origine : epicondyle médiale
Rond pronateur
long palmaire
fléchisseur Radial du carpe
fléchisseur Ulnaire du carpe
Pisiforme.
Aponévrose Palmaire superficiel
- 5.



b. plan moyen : 1 muscle Flechisseur superficiel des doits



_ Terminaison : 4 derniers doigts (P2)

Bord des Phalanges moyennes

c. plan profond : 3 muscles.

- Flechisseur profond des doits => (P3)
- Flechisseur du pouce => Base de la Phalange distale du 1er doigt
- carret pronateur => 1/4 Inferieur de la face anterieure et du Bord latérale du Radius.

_ Preciser la terminaison des flechisseur ?

## [Lo]ge postérieur :

**- Plan superficiel :** (4) muscle :

* Ancône
* Extenseur ulnaire du carpe
* Extenseur du petit doigts. (2 Tendon) <= Termine sur $P_2$ et $P_3$
* extenseur des doigt

**- Plan profond :** (4) muscle => Terminaison :

* long Abducteur du pouce => 1er métacarpe
* long Extenseur du Pouce. => Base de la Phalange Proximale ($P_1$)
* court Extenseur du Pouce => ($P_1$)
* extenseur de l'index => $P_2$ et $P_3$


(Schémas sur le livre)

Ancône.

## * Loge latérale : (4) muscle :

juste les citer :

* Brachio-Radial => Bord latéral du processus styloïde. (long supinateur (B.L. de l'humérus / B.L. P.S.R.))
* Long extenseur radial du carpe. => (P2)
* court " " " . => ($P_3$)
* Supinateur. => face latérale



[redacted]:



loge thénarienne : 4 muscle.

1. Court abducteur du pouce
2. opposant du pouce
3. Court flechisseur du pouce.
4. Aducteur du pouce.

- Citez et c'est tous -

loge hypothénarienne : " coté du petit doits " 4 muscles.

1. court palmaire
2. Abducteur du petit doits
3. Court flechisseur du petit doits
4. Opposant du petit doit.

loge palmaire moyenne.

- Lambricaux : sont annexé (collé) aux tendons des flechisseur profond des doits ; Donc chaque tendon du f. p des doigts va fixé un lombrical!!!!
- Interosseux : 4 dorssaux
  4 palmaires

! Total 20 Muscle.

- citez les muscle de la loge thénarienne. (4)
- citez les muscle de la loge hypothénarienne (4)
- A quel muscle sont annexés les lambricaux ?

- Question : Les Citez et Basta!!!!

## - Vaisseaux :

### Vascularisation Arterielle :

Vein

| | artère Subclavière |
|---|---|
| Epaule | artère axilaire |
| Bras | artère brachiale ou humérale |
| Avant bras | - artère Radial<br>- artère Ulnaire |
| Main | arcade palmaire de la main. |

- Axe Arterielle du membre supérieur -

# Artère axillaire :



**Origine**: fait suite à l'artère subclavière au niveau du Bord posterieur de la clavicule.


**trajet** : (region traversé) Traverse la region axillaire. de dedans en dehors ⚠

**terminaison**: au niveau du Bord inferieur du Grand petorelle. Q.C.M.

**Artères collatérales** (6) de haut en bas.

⚠ Par ordre

- 1. thoracique suprême
- 2. thoraco-acromiale (acromio thoracique).
- 3. thoracique latérale (mamère externe) Il vas à la Gland mamère
- 4. Artère Subscapulaire.
- 5. Circonflexe humérale posterieur } entour le cole chirurgical
- 6. Circonflexe humérale Anterieur } de l'humérus.



# Artère Brachiale :



**Origine:** Suite à l'artère axillaire au niveau du Bord inferieur du Grand pectorale.

**terminaison:** au niveau du plit du coude en se divisant en deux Branche terminal Radial et Ulnaire

**trajet:** chemine dans la (loge) region Anterieur du Bras.

**Collaterale:**


Vont vers l'exterieur:

1. Ramo delltoïdien
2. Artère Brachiale profond humérale Vascularise la loge post du Bras
3. Artère nouricière de l'humérus
4. Artère du Biceps

Vont vers le Coude:

5. Collaterale Ulnaire Superieur.
6. Collaterale Ulnaire Inferieur

citez les Artères Col?




[redacted] :

## Artère Radial

**Origine** : Branche de bifurcation laterale de l'artère brachiale elle est née au niveau du plit du coude)

**trajet** : complexe. Chemine (descent) dans la loge Anterieur de l'avant bras du côté radial arrivé au niveau du poignet elle contourne en dehors l'articulation carpo métacarpienne du pouce traverse ensuite le ~~tabatière~~ anatomique perford le premier espace intérosseusc pour Rejoindre la raigon palmaire où elle se termine se terminé ...

**Terminaison** : dans la region palmère de la main.

**Collaterale** :
1. récurante radial Anterieur
2. [redacted] Superficielle (Ramo palmère) (artère radiopalmère)

+ Voir les autre colatérales ⚠

## Artère Ulnaire

**Origine** : Branche de bifurcation Interne (median) de l'artère brachiale elle est née au niveau du plit du coude.


**trajet** : descent dans la loge Anterieur de l'avant bras du côté ULnaire.

**Terminaison** : au niveau de la face palmaire de la main.

**Collaterale** :

1. tronc des recurantes Ulnaire.
2. tronc des intérosseux.
3. Ramo palmaire profond (artère Cubito palmère).

Voir les autre (il dit pas ça pour vrai)



Les arcades palmaires : 2 → Profond / → Superficiel



Arcade palmaire Superficiel = origine : Anastomose entre Artère Ulnaire et Ramo palmaire Superficielle.

Arcade palmaire profond = origine : Anastomose entre Ramo palmaire profond et Artère radial.

(Bonus du livre).





## Innervation :

d'où vient l'innervation du Membre Superieur ? Plexus Brachiale.
Origine : nerf Rachidien de la moëlle.

[redacted] c'est un réseau anastomotique de fibres nerveuses provenant des centres medulaires cervico-thoracique allant de $C_5$ à $Th_1$ ; il presente le point d'origine de toute l'inervation sensitive et Motrice du Membre Superieur.

- explo : Quel tronc primaire donne le tronc secondaire posterieur ?



Branche terminal :

1- nerf axilaire
2- nerf radiale
} T.
3- nerf musculo cutané
4- Nerf Median
5- Nerf Ulnaire
} (Peau) sensitive et moteur (Muscle) (Sensitivo moteur)

6. BCI (Branche Cutané interne)
7- Accesoire du BCI
} Sensitive.

- Origine + naissance :

1 et 2 → Posterieur.
3 → Antero laterale.
4 → anastomose de l'Antero laterale et medianne.
5, 6 et 7 → A. Medianne.

Terminaison (Passage) :

1 → Deltoïde (Passe en arrière traverse camp axillaire contourne l'humerus)
2 → Plis du coude (loge posterieur gouttière du nerf Radial puis loge anterieur)
3 → Plis du coude.
4 → Bord inferieur du ligament annulaire du carp.
5 → pisiforme.

Trajet : chemine + (Tableau).

tronc 2ème Antero-post

Musculo cutané (s'arrête au plit du coude)

Nerf Median (travers tt les region se termine au Bord inferieur du ligament annulaire du carp)

Nerf radial (se termine au niveau du plit du coude donne 2 branche collaterale ↳ 1 motrice ↳ 1 sensitive)

Nerf ULnaire (se termine au niveau du pésiforme)

Med ULn

ligament annulaire du carpe = ritinaculum du carpe

- Bonus -

| | Epaule QCM. | Bras | avant Bras | Main |
|---|---|---|---|---|
| Collatérale (11) | Tous les muscle de l'épaule sauf Petit Rond et deltoïde | \ | \ | \ |
| axillaire | Petit Rond + deltoïde | \ | \ | \ |
| Radiale | \ | la loge post | loge post + loge latéralle | \ |
| Musculo cutanée | \ | loge Anté | \ | \ |
| Médian | \ | \ | loge antérieur sauf 2 muscle: • 2 faisceau médiaux : fléchisseur Profonde des doigt • fléchisseur ulnaire du carpe | - Emminance thénar sauf: • faisceau Profond du court fléchisseur du pouce • l'adducteur du pouce • innerve les 2 lombricaux latéraux. |
| nerf Ulnaire | \ | \ | - 2 muscle qui sont pas inerf par le muscle médian. | Toutes la main sauf sauf le inerf par le nerf médian. • les 2 lambricaux mediaux. |

- FIN -